

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局



(43) 国際公開日
2005 年 3 月 31 日 (31.03.2005)

PCT

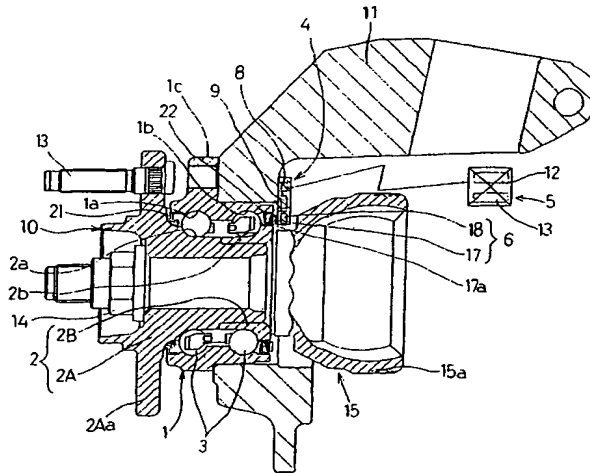
(10) 国際公開番号
WO 2005/028218 A1

- (51) 国際特許分類: B60B 35/18, F16C 19/18, 19/52, 41/00, G08C 17/02
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2004/013350
- (22) 国際出願日: 2004 年 9 月 14 日 (14.09.2004)
- (25) 国際出願の言語: 日本語
- (26) 国際公開の言語: 日本語
- (30) 優先権データ: 特願2003-331126 2003 年 9 月 24 日 (24.09.2003) JP
- (71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): NTN 株式会社 (NTN CORPORATION) [JP/JP]; 〒5500003 大阪府大阪市西区京町堀 1 丁目 3 番 1 7 号 Osaka (JP).
- (72) 発明者; および
- (75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 佐橋 弘二 (SAHASHI, Koji) [JP/JP]; 〒4380037 静岡県磐田市東貝塚 1 5 7 8 番地 NTN 株式会社内 Shizuoka (JP). 佐々木 紀彦 (SASAKI, Norihiko) [JP/JP]; 〒4380037 静岡県磐田市東貝塚 1 5 7 8 番地 NTN 株式会社内 Shizuoka (JP).
- (74) 代理人: 杉本 修司, 外 (SUGIMOTO, Shuji et al.); 〒5500002 大阪府大阪市西区江戸堀 1 丁目 1 0 番 2 号 肥後橋ニッタイビル Osaka (JP).
- (81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU,

[続葉有]

(54) Title: WHEEL BEARING APPARATUS HAVING WIRELESS SENSOR

(54) 発明の名称: ワイヤレスセンサ付き車輪用軸受装置



(57) Abstract: A wheel bearing apparatus having a wireless sensor wherein the spatial flexibility of the fixing positions of the components necessary for wireless communication can be increased, thereby providing an effective wireless electric power supply or an effective transmission/reception of sensor signals. There are provided a sensor part (6) for sensing a subject to be sensed, a sensor signal transmission part (9) and an electric power reception part (8) for receiving an operation electric power by wireless. At least antennas (8a, 9a) in both or one of the sensor signal transmission part (9) and electric power reception part (8) are located to a knuckle (11). The sensor part (6), sensor signal transmission part (9) and electric power reception part (8) may be fixed to the knuckle (11) as an integral wireless sensor unit (4). Alternatively, the sensor part (6) may be fixed to the knuckle (11) as a discrete unit, while the sensor signal transmission part (9) and electric power reception part (8) may be fixed to the knuckle (11) as an integral transmitting/receiving unit.

(57) 要約: ワイヤレス通信のための部品の取付位置の空間自由度を高めることができ、これにより効率の良いワイヤレス給電、または効率の良いセンサ信号の送受が可能となるワイヤレスセンサ付き車輪用軸受装置を提供する。検出対象を検出するセンサ部 6 と、センサ信号送信部 9 と、動作電力をワイヤレスで受信する電力受信部 8 とを設ける。センサ信号送信部 9 お

[続葉有]



ID, IL, IN, IS, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類:

— 国際調査報告書

- (84) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE,

2 文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。

よび電力受信部 8 の両方またはいずれか一方における少なくともアンテナ 8 a, 9 a をナックル 11 に配置する。センサ部 6、センサ信号送信部 9、および電力受信部 8 は、一体部品のワイヤレスセンサユニット 4 としてナックル 11 に取付けても良い。また、センサ部 6 は別体とし、センサ信号送信部 9 および電力受信部 8 を一体部品の送受信ユニットとしてナックル 11 に取付けても良い。